

## Oponentský posudok

na habilitačnú prácu Ing. Ingrid Karadušovskej, PhD. na tému „Analýza faktorov ovplyvňujúcich tvorbu amoniaku a skleníkových plynov v ustajňovacích objektoch“

Habilitačná práca Ing. Ingrid Karadušovskej bola predložená v zmysle platnej legislatívy ako súbor publikovaných vedeckých prác. Zaoberá sa veľmi aktuálnou problematikou produkcie škodlivých plynov v chovoch hospodárskych zvierat.

Celkove habilitantka publikovala jednu vedeckú monografiu, dve učebnice, tri vedecké práce evidované v databázach ISI WOK a SCOPUS, 10 prác neevidovaných v uvedených databázach a 27 príspevkov na konferenciách. Práce boli citované 4 krát v databázach ISIS SCOPUS a 19 krát mimo uvedených databáz. Publikačná aktivita habilitantky je vyššia, ako stanovujú požiadavky Slovenskej poľnohospodárskej univerzity na uskutočnenie habilitačného konania.

Súbor publikovaných prác je rozdelený do troch častí. V prvej časti sú to príspevky, ktoré sa zaoberajú hodnotením produkcie amoniaku a skleníkových plynov v objektoch pre chov hydiny. Všetky práce prinášajú nové poznatky. Merania sa uskutočnili v prevádzkových podmienkach fariem, avšak metódy merania a spracovania majú exaktný základ. Výskum v uvedenej oblasti bol zameraný na produkciu amoniaku z hľadiska ročného obdobia, na obsah dusíkatých látok a amoniakálneho dusíka v podstielke, na závislosť koncentrácie meraniach plynov na teplote, vlhkosti podstielky, teploty a vlhkosti vzduchu a na zmeny produkcie plynov počas chovného trusu. Výsledky sú porovnateľné s literatúrou, hoci vo všetkých prípadoch sú hodnoty nižšie ako boli namerané v podmienkach fariem v zámorí. V niektorých prípadoch sú hodnoty polovičné. Z toho vyplýva moja prvá otázka, prečo je tomu tak? Aké sú rozdiely v chovateľských postupoch, predovšetkým z hygienického hľadiska medzi Európou a krajinami severnej a južnej Ameriky. Aké postupy sa okrem sledovaných môžu použiť, resp. sa používajú pre zníženie produkcie škodlivých plynov v chove hydiny, a to nielen pri brojlerových kurčatách, ktoré boli obsahom predloženej práce, ale aj v chove nosníc v klietkových i alternatívnych systémoch.

Pozoruhodné výsledky z oblasti produkcie škodlivých plynov v chove dojníc sú zoradené v druhej časti habilitačnej práce. Tu sa výskum orientoval hlavne na závislosť produkcie škodlivých plynov na mikroklimatických parametroch prostredia, na stavebno-

technologickom riešení a na frekvencii odstraňovania hnoja. Všetky výsledky sú originálne a okrem vedeckých prínosov majú aj veľmi praktické využitie. Merania v objektoch s núteným vetraním a v objektoch s prirodzeným vetraním sú rozdielne. Vyžadujú rozdielne postupy i výpočty. V čom je rozdiel? Aké postupy merania sa používajú v západnej Európe? Prečo ich autorka nepoužila aj pri svojich meraniach?

V tretej časti sú uvedené práce zamerané na chov ošípaných. Aj v tomto prípade je potrebné dosiahnuté výsledky hodnotiť pozitívne. Opäť sa tu zhodnocuje závislosť produkcie plynov na spôsobe odstraňovania hnoja. V čom vidí autorka rozdiel v tejto oblasti medzi chovom dojníc a chovom ošípaných?

**Záver:**

Predložená habilitačná práca spĺňa všetky požiadavky kladené na takýto druh práce. K obsahu a rozsahu nemám žiadne pripomienky. Odporúčam, aby Ing. Ingrid Karandušovská, PhD. bola vymenovaná za docentku v odbore 5.2.46 Poľnohospodárska a lesnícka technika.

V Nitre 17.2.2015



prof. Ing. Štefan Mihina, PhD.